Regional Economic
Development Agreement

Entente Canada/New Brunswick sur le
développement économique régional

Miramichi Region Information Technology Strategy

A Report to the Miramichi Shared Visions Group:

Daryl P. Black, General Manager MRDC
Derek Burchill, Greater Miramichi Chamber of Commerce
Paul-Eric Daigle, Manager Learning Technologies, NBCC-Miramichi
Ron Forsythe - Regional Manager, NB Tel Miramichi
Johannes S. Larsen, Executive Director, Miratech Inc.
Noreen Lobban, Principal, NBCC-Miramichi
Pat Savoy, NB Department of Labor
Jeff Tapley, Regional Manager, HRDC

March 2000

This publication is funded under the Canada/New Brunswick Regional Economic Development Agreement (REDA). The Agreement is administered for the federal government by the Atlantic Canada Opportunities Agency (ACOA) and for the provincial government by the Regional Development Corporation (RDC).

Cette publication est financée en vertu de l'Entente Canada/Nouveau-Brunswick sur le développement Économique régional (EDER). L'entente est administrée pour le gouvernement fédéral par l'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA) et pour le gouvernement provincial par la Societé d'aménagerent régional (SAR).

New Nouveau Brunswick

Atlantic Canada Opportunities Agency
Agence de promotion économique du Canada atlantique
Canada

Résumé

Le Miramichi Shared Visions Group a retenu les services de Salt River Associates afin de mettre en œuvre la stratégie des technologies de l'information pour la région Miramichi, au Nouveau-Brunswick. La stratégie a pour but d'orienter le développement du secteur des TI dans la région Miramichi au cours des prochaines années, ainsi que de permettre la création de partenariats entre les secteurs public et privé dans cet important secteur économique. Salt River a fondé son analyse de la situation du Miramichi sur certains principes fondamentaux du secteur des TI, notamment a) qu'une approche unique et concurrentielle est nécessaire pour atteindre l'excellence en TI, b) que les intervenants clés doivent adopter une orientation unique et c) que les ressources nécessaires peuvent être réunies pour créer une synergie de masse critique (c'est-à-dire les réseaux de télécommunications et de transport, le soutien financier et le capital intellectuel).

Ici même en Amérique du Nord, le marché des solutions technologiques, sous forme de produits et services, croît à une vitesse tellement rapide qu'il est difficile d'évaluer sa valeur. Il suffit de dire qu'il s'agit d'une industrie de plusieurs milliards de dollars dont la croissance ne cesse d'accélérer. Étant donné cette occasion en or, les importants organismes de la région, soit le CCNB de Miramichi, Miratech, Inc. et la Miramichi Regional Development Corporation (MRDC), ainsi que le gouvernement provincial, ont le devoir de réunir leurs ressources et programmes de soutien en TI afin d'aider à faire progresser les entreprises du Miramichi fondées sur la connaissance dans tous les secteurs importants : a) intégration et soutien des systèmes, b) technologies de formation supérieure, c) élaboration d'applications logicielles, d) solutions d'affaires axées sur Internet, e) gestion de base de données et f) réseautage. Il faut toutefois mettre l'accent sur les technologies de formation supérieure, car ce secteur constitue une excellente occasion pour la région Miramichi de se démarquer de l'industrie des technologies de l'information du Nouveau-Brunswick.

Parmi les plus importants obstacles auxquels les entreprises du Miramichi font face, notons : a) un nombre insuffisant de gestionnaires compétents et expérimentés, b) un manque d'experts en matière de commercialisation des TI et c) peu ou pas d'investissement de capitaux du secteur privé. En outre, on doit parvenir à plus d'ententes formelles et informelles si l'on veut obtenir des contrats commerciaux. Tous les intervenants de la région se sont ouvertement opposés à cette approche, et cette tendance doit être éliminée. Le CCNB, Miratech et la MRDC doivent former un partenariat efficace et visible entre eux-mêmes, et chercher à créer des alliances et coentreprises entre les compagnies de TI qui visent des marchés similaires.

L'étude a également révélé que les entreprises ont besoin d'axer leurs stratégies afin de mettre à profit leur budget de marketing. Que les entreprises du Miramichi vendent des systèmes clés en main, des composantes ou des moteurs de présérie, leurs stratégies de vente seront plus précises et rentables si elles visent des entreprises qui ont une image de marque et une réputation bien établies.

Les intervenants qui ont participé à cette étude sont tous d'accord pour dire que le CCNB de Miramichi est le principal organisme fondé sur la connaissance, ainsi que le principal catalyseur de développement économique de la région. Même les participants qui ont critiqué certains aspects du collège ont admis qu'il offrait un excellent programme de technologies de l'information.

L'occasion qui se présente à Miratech d'étendre son rôle en tant qu'incubateur de l'industrie basée sur la connaissance tombe à point. Le marché des solutions réseaux de formation multimédias croît de façon exponentielle, et les entreprises canadiennes ont actuellement un avantage financier lorsqu'elles vendent

leurs produits sur le riche marché américain. Tous les intervenants estiment que pour les personnes voulant passer du stade d'étudiant à celui d'entrepreneur, si peu nombreuses soient elles, il est essentiel d'avoir un incubateur d'entreprises.

La MRDC doit accorder la priorité à l'attraction d'entreprises de TI dans la région. Toute nouvelle infrastructure liée aux TI profitera à la croissance globale de ce secteur. Pour ce faire, on doit dresser une liste des entreprises nord-américaines qualifiées selon la possibilité qu'elles puissent être attirées dans la région, particulièrement celles qui œuvrent sur le marché des technologies de l'information. On devrait aussi envisager les centres d'appels, car ils pourraient se transformer en centres de services complets à la clientèle par Internet/téléphone.

La stratégie de création d'une industrie efficace fondée sur la connaissance comprend cinq éléments essentiels :

Vision impérieuse

La vision de succès du Miramichi doit être fondée sur le consensus, le partenariat et les résultats.

But constant

Bien qu'il n'y ait pas suffisamment de place pour un ensemble diversifié d'entreprises basées sur la connaissance au Nouveau-Brunswick, et même au Miramichi, il est important que la stratégie vise un aspect vraiment distinct qui permettra à la région de se démarquer en Amérique du Nord. *Selon nous, la région doit se concentrer sur un créneau particulier, soit les technologies de formation supérieure. Il ne s'agit pas d'exclure les autres domaines, mais plutôt de se fixer un objectif principal dans la poursuite de l'excellence.* Il s'ensuit que le Miramichi vise à devenir *« ... le centre d'excellence pour la recherche, la conception et l'élaboration de produits et de services en matière de technologies de formation supérieure ».* Il va de soi que cette stratégie serait adoptée dans le cadre de la stratégie globale du Nouveau-Brunswick visant à maintenir une industrie basée sur la connaissance robuste et dynamique mettant à profit une vaste gamme de compétences en technologies de l'information. Nous recommandons également que l'objectif de la stratégie vise à *« faire augmenter la valeur transactionnelle des projets de technologies de formation supérieure de 20 % par an, dans les trois prochaines années ».*

Développement planifié d'une main d'œuvre compétente

Le CCNB de Miramichi formera des candidats prêts à travailler grâce à un programme de renommée internationale fondé sur la recherche et l'éducation. Il incomberait à Miratech de continuer à perfectionner la main d'œuvre alors que les membres des nouvelles entreprises passent par les premières étapes de la croissance. L'industrie elle-même se chargerait de recruter des gens dans le but de leur fournir des compétences spécialisées qui leur permettraient d'élaborer avec succès des produits et des services. La MRDC pourrait commanditer des campagnes de recrutement, promouvoir la région auprès des spécialistes et recommander des programmes de mise en valeur des ressources humaines conçus pour les nouvelles entreprises de TI du Miramichi.

Développement parallèle de services de soutien aux entreprises

Miratech fournira les incubateurs d'entreprises dans le domaine des technologies de formation supérieure, tandis que la MRDC participera à la

création d'un secteur diversifié de l'industrie fondée sur la connaissance, allant d'entreprises locales à des entreprises étrangères.

Marketing et ventes efficaces

Un des éléments clés de la stratégie vise à améliorer la capacité de l'ensemble de la région, y compris des intervenants individuels, à cibler et à atteindre de façon efficace un marché logique qui entraînera des résultats positifs. Du point de vue des ressources humaines et de l'expansion des entreprises, il faut accorder la priorité au fait d'attirer, de perfectionner et de fidéliser les meilleurs employés des domaines de la vente et du marketing des TI.

Afin de promouvoir la stratégie, chaque intervenant clé doit se pencher sur certains aspects.

CCNB de Miramichi : en tant que centre d'excellence pour l'apprentissage grâce à la technologie de pointe, le collège attirera des étudiants du monde entier, ainsi que des associations d'entreprises vendant déjà des produits de formation ou des organismes commerciaux qui se rendent comptent qu'ils peuvent faire grimper leurs ventes en sensibilisant leur clientèle. Tout organisme qui dépend de l'apprentissage, c'est-à-dire du fait d'offrir des expériences enrichissantes à valeur ajoutée à ses clients, est une cible potentielle pour le collège.

Miratech : l'équipe de soutien de l'incubateur ciblera les entreprises qui cherchent à améliorer leur rendement grâce au perfectionnement de leur main d'œuvre. Parmi les secteurs potentiels, notons ceux de la vente au détail, des soins de santé, de la fabrication, du transport et de l'auto-assistance. Ces entreprises cibles n'œuvrent pas dans le domaine de l'éducation en tant que tel; toutefois, elles ont l'occasion de devenir les chefs de file de leur industrie respective grâce à la formation d'employés à partir du Web. Commencer par le commencement leur permet de personnaliser le didacticiel selon leurs besoins et, éventuellement, de créer une relation à long terme avec une entreprise du Miramichi, relation dont bénéficieront les deux parties pendant de nombreuses années.

MRDC : l'équipe de développement économique aidera le CCNB, Miratech et l'industrie en ciblant tant le corps enseignant que les associations d'entreprises qui mettent à profit la formation pour réussir au sein de leur industrie. Les efforts de la MRDC doivent cadrer avec les plans de marketing du collège et des entreprises de Miratech. Elle doit également travailler de concert avec le gouvernement provincial afin de multiplier les efforts du collège, de l'incubateur et des entreprises de TI de la région.

Le plan d'action recommandé pour la mise en œuvre de la stratégie TI régionale comprend cinq volets importants :

- Assigner un niveau de responsabilisation précis et un délai à chaque élément du plan d'action, ce qui créera un plan de travail détaillé dont le suivi sera effectué par le Shared Visions Group.

- Le CCNB devrait mettre en place un programme de marketing afin de se positionner comme le meilleur établissement de recherche et d'éducation en technologies de formation supérieure, c'est-à-dire « offrant les programmes les plus diversifiés, les mieux équipés et les plus exhaustifs au monde pour les enseignants ayant obtenu leur diplôme et les solutions de formation électronique ».

- Miratech devrait modifier son approche d'incubateur afin de combler certaines lacunes qui existent au niveau du soutien des jeunes entrepreneurs lors du processus de lancement de leur entreprise. Pour ce faire, elle doit « offrir aux jeunes entreprises de formation électronique le meilleur programme de lancement possible ».

- La MRDC devrait mettre en œuvre un programme structuré de contact avec les intervenants clés qui stimulerait la croissance de l'industrie basée sur la connaissance de la région « en augmentant plus rapidement que les autres régions du Nouveau-Brunswick le nombre et la valeur transactionnelle des entreprises basées sur la connaissance ».

- Les trois organismes clés devraient réunir leurs forces afin de promouvoir énergiquement le talent et l'impact de toutes les entreprises de TI de la région. Dès lors, ils devraient mettre sur pied un groupe de travail qui se chargerait de créer rapidement un environnement Web offrant un accès rapide, interactif et axé sur les résultats aux produits et services offerts par les entreprises de TI de la région.

Voici quelques-uns des résultats qui découleront du consensus et du processus de travail établis :

1. reconnaissance accrue du collège
2. augmentation du taux de réussite des entreprises de Miratech
3. industrie des technologies de l'information plus robuste et plus visible dans la région Miramichi

Executive Summary

The Miramichi shared Visions Group has retained the services of Salt River Associates to facilitate the establishment of the Information Technology Strategy for the Miramichi Region of New Brunswick. It is intended that the Strategy will guide the development of the IT Sector in the Miramichi for many years into the future and serve, as well, to help coordinate and facilitate public and private collaboration in establishing this important economic sector. Salt River has based its analysis of the situation in Miramichi on some fundamental assumptions about the IT sector worldwide including - a) a singular, competitive focus is needed to achieve technology excellence, b) alignment among key stakeholders is a pre-requisite, and c) the needed resources can be assembled to achieve critical mass synergy - i.e. telecommunications & transportation network, financial support, and/or intellectual capital.

In North America alone the market for technology enabled solutions, in the form of products or services, is growing at such a fast rate it is difficult to estimate its value. Suffice it to say that it is a multi-billion-dollar sector with unrelenting business momentum. Given this enormous opportunity the leading regional institutions - NBCC Miramichi, Miratech, Inc. and Miramichi Regional Development Corporation [MRDC] - and the Province have an obligation to combine their IT support programs and resources to help advance knowledge-based business in Miramichi Region in all major sectors - a) systems integration and support, b) advanced training technologies, c) software applications development, d) e-business Internet solutions, e) database administration and f) networking. The main focus of this effort, however, must be Advanced Training Technologies, as this represents a clear opportunity for Miramichi to set itself apart within New Brunswick's Information Technology cluster.

The most important threats that Miramichi companies face are - a) lack of skilled and seasoned business managers, b) lack of IT marketing experts, and c) low/no private investment capital. Also, more formal and informal teaming agreements are needed to win business contracts. All players in the Region have resisted this overtly, and that resistance must be eliminated. NBCC, Miratech, and MRDC must form a visible, working partnership among them and facilitate alliances or joint ventures among IT companies who are approaching similar target markets.

It is also a finding of the study that companies need a focused channel strategy to make best use of their limited marketing dollars. Whether Miramichi companies are selling turnkey systems, components, or development engines their sales efforts will be more precise and cost effective if they are aimed at and through a few firms with a well-established brand image and reputation.

Without exception stakeholders interviewed for this study agreed that NBCC - Miramichi is the prime knowledge-based asset and economic development catalyst in the Region. Even those who offered critical review of some aspects of the college acknowledged that the Learning Technologies Program is first rate.

The opportunity for Miratech to renew and expand its role as a knowledge-based industry incubator is timely. The market for networked, multi-media training solutions is growing exponentially and Canadian firms have a natural price advantage at present when selling to the target-rich US market. All stakeholders agree that for those critical few individuals who want to transition from student to business entrepreneur there needs to be an incubator facility.

MRDC must make it a priority to attract anchor IT companies to the region. Any new IT-related infrastructure will benefit the overall development of the sector. North American firms should be qualified and inventoried according to the likelihood of attracting them to the Region, with a prime focus on firms participating in the learning technologies market. Even Call Centers should be considered as they may evolve into full service Internet/Telephone Customer Care sites.

The formula for an effective knowledge-based industry Strategy has five essential elements:

Compelling Leadership Vision

The vision for success in Miramichi must be based on consensus, partnership, and results.

Constancy of Purpose

Although there is room for a widely diverse set of knowledge-based businesses in New Brunswick, and even in Miramichi, it is important that the Strategy focus on something truly distinctive that can set the Region apart on the North American stage. *It is the finding of this consultant that the Region should focus on Advanced Training Technology as a distinctive niche - not to the exclusion of everything else, but as a prime objective in the pursuit of excellence.* It is logical that the Miramichi create itself as *"...the Center of excellence for research, design, and development of Advanced Training Technology products and services"*. This, of course, would be adopted in the context of New Brunswick's overall strategy for sustaining a robust and dynamic knowledge-based industry showcasing a variety of information technology skills.

It is also recommended that the Strategy objective be quantified as *"...increasing the revenue transaction value of Advanced Training Technology projects by 20% per year, for the next three years"*. That is, the amount of business or project revenue captured by Miramichi based IT companies would increase by 20% or more every year. This would be monitored using primary and secondary research information sources including an annual survey, annual reports, and published statements. The strategy implementation committee comprised of Noreen Lobban, Johannes Larsen, and Daryl Black would monitor and report on progress in achieving this objective.

Orderly Development of a Skilled Workforce

NBCC-Miramichi will provide work-ready candidates from an internationally recognized and adequate endowed program of leading-edge research and education. Miratech would continue the development of the workforce as the members of new companies' step through the early phases of growth. The industry itself will recruit new skills into the Region and develop some unique new competency in the context of developing successful products and services. MRDC can play a role here in helping to sponsor recruiting campaigns, promoting the Region to skilled professionals, and recommending human resource development programs uniquely suited to the emerging set of Miramichi IT firms.

Aligned Development of Business Support Services

Miratech will provide the incubator facilities to grow brand new companies in the Advanced Training Technology field, while MRDC will help create a diverse knowledge-based industry sector including everything from home-grown start-ups to off-shore expansions.

Effective Marketing & Sales

A core element of the Strategy is to enhance the ability of the Region as a whole, and each of the individual players, to effectively target and reach a logical market with profitable results. Attracting, growing, and retaining 'best-of-breed' IT sales and marketing skills must be a human resources and business development priority.

There are several niche opportunities to be qualified by each of the key movers to advance the Strategy.

NBCC-Miramichi: as a center of excellence for learning through advanced technology methods the college will attract students worldwide, as well as business organizations already selling training products, or commercial organizations who realize that their sales can be expanded if they educate their clients. Any organization who survives by teaching - providing satisfying, value-add learning experiences to a set of clients - is potentially a target for the college.

Miratech: the incubator support team will target companies who improve their performance through continuous, life-long training of their workforce. High potential sectors here include - retail, health care, manufacturing, transportation, self-help. These target companies are not in the teaching business, per se. However, they have a unique opportunity to advance to a lead position in their industry using web-enabled worker training to leapfrog over their competitors. Getting in on the ground floor allows them to customize the courseware for their needs, and possibly to start a life-long relationship with a Miramichi company that will profit both partners for years to come.

MRDC: the economic development team will support NBCC, Miratech, and the industry by targeting both the teaching community and the business organizations who use training to prosper in their industry. Their efforts must be well coordinated with the marketing plans of both the college and the Miratech companies. MRDC will also work with the province to augment the efforts of the college, the incubator, and the established IT business community in the Region.

The recommended Strategy Action Plan to implement the Regional IT Strategy has five top level initiatives:

- Assign specific accountability and a timetable to each element of the Strategy Action Plan, creating a detailed, articulated work plan to be monitored by the Shared Visions Group.

- NBCC should implement a marketing program to position itself as the pre-eminent research and education institute for Advanced Training Technology - "...offering the world's most diverse, well-equipped, and comprehensive programs for graduating e-teachers and e-training solutions".

- Miratech should adjust its incubation approach to fill some of the gaps in supporting young entrepreneurs through the business development start-up process - "...offering the fastest and most complete business launch package for would-be e-training success stories".

- MRDC should implement a structured program of contact with stakeholders who could benefit the growth of a knowledge-based industry in the Region - "...increasing the number and transaction value of knowledge-based businesses faster than any other region in New Brunswick"

- All three leading organizations should join forces to relentlessly promote the collective talent and impact of Regional IT firms. As part of this ...e three should form a task force to quickly create a web environment that offers a quick, interactive, results-oriented method to access Regional IT products and services.

With consensus and a working process in place, the outcomes will most certainly include:

1. More recognition for the college
2. More successful start-ups at Miratech, and
3. A more robust, visible information technology business community in Miramichi Region